



実用新案登録願

(4,000円)

昭和 54 年 7 月 13 日

特許庁長官 川 原 能 雄 殿

1. 考 案 の 名 称

シ ー ト リ フ タ 装 置

2. 考 案 者

東京都練馬区東大泉町 1 3 1
宮 下 憲 男

3. 実用新案登録出願人

東京都渋谷区神宮前 6 丁目 27 番 8 号
(532) 本田技研工業株式会社
代表者 河 島 喜 好

4. 代 理 人

東京都港区愛宕1丁目6番7号
〒105 愛宕山弁護士ビル (森ビル)
電話 (03) 4 3 6 - 6 9 7 1 (代表)
(6735) 弁理士 下 田 容 一 郎

54 09659A

方式
審査



BEST AVAILABLE COPY

14740

明 細 書

1. 考案の名称

シートリフタ装置

2. 実用新案登録請求の範囲

シートクッションフレームを車輛の床面上に固設された固定レール上に摺動自在に係合されたスライドレール上に一端を枢支し、シートクッションフレーム側には端面に複数のロック用係合凹部を備えるロックプレートを固設するとともに、該ロックプレートに係合するロックピンを一端に備えるリンクを設け、該リンクの他端をピンで枢支し、該ピンはシートクッションフレーム側に枢支され、上下回動可能な操作レバーの案内孔及び別設した前後方向動を許容する案内孔に係合する摺動ピンを構成し、且つ上記リンクの中間部をスライドレール側に一端を枢着した規制リンクの他端に枢着するようにしたことを特徴とするシートリフタ装置。

3. 考案の詳細な説明

本考案は車輛のシートクッションをスライドレ

ール上で一端を支点にして上下に角度調節し得る如くしたシートリフタ装置の改良に関するものである。

更に詳細には、シートクッション側にロックプレートを固設し、これと係合ロックするピンを一端に備えるリンクの他端を前後方向へ摺動可能な支持ピンで枢支し、且つリンクの中間部を規制リンクでシートクッション端部を枢支したスライドレールに枢着し、機構の簡単化と特に高さ方向のスペースの可及的な減少、コンパクト化を図り、以上をロック機能の確実化を達成しつつ企図したシートリフタ装置に関する。

乗用車の如き車輛の座席、特に前席は、シートクッションが前後方向にスライド可能で、足元の空間を可変に調節できること、次にシートバックの起立角度を可変に調節し得るリクライニング装置を備えるのが一般である。

ところで近時上記調節に加え、シートクッションが後端を支点にして上下に調節し得る如くし、更なる運転姿勢の調節を行い得る如くしたシート

リフタ装置が提案される。

従来のシートリフタ装置は、例えばシートクッション側に枢動するセクタギヤの如きロックプレート、又シートクッションを上下動可能に枢着するスライドレール側に同様の形状のロック機構を設け、ロックプレートの枢動、ロック機構の枢動でシートクッション側を上下動させている。従つてロックプレート機構が上下枢動するためこの部分の高さ方向のスペースを必要とし、この結果シートリフタ装置が大型化し、シートクッションの側部に大きな装置が設けられ、車輛の限られたスペース内にこれを設置することは仲々難かしく、小型車への適用は困難を伴う。更に加うるにかかるシートリフタ装置は、衝突等の衝撃作用時、ロックが外れてシートクッションが上方へ移動したのでは安全上好ましくなく、かかる点での配慮も要し、ロック機構の複雑化、剛性、強度アップ等も講じなければならず、装置の複雑化、大型化、重量増を招く。従来は具体的構造は異なるも基本構造としては上記タイプのものが多い。

本考案者はシートリフタ装置の上記問題を有効に解決すべく本考案をなしたものである。

本考案の目的は、ロックプレートをシートクッションフレームに固設し、このロックプレートの係合ロック部にリンクで拘束され、複合弧運動を行うロックピンを係脱自在に係合する如くし、高さ方向、幅方向スペースを最小に抑え、コンパクト化を図り、小型車にも容易に適用し得る如くし、併せてロック機能の強固、確実を簡単な構造で図つたシートリフタ装置を提供する。

次に本考案の好適一実施例を添付図面に従つて詳述する。

第1図は本考案にかかるシートリフタ装置を含むシートの基本構造を示す斜視図である。

1は車輛の床の上に前後方向へ配設される二条の平行せる固定レールで、レール1, 1は床の上に固設される。左右のレール1, 1上にはスライドレール2A, 2Bがこれに沿つて摺動可能に嵌合され、レール1, 1, 2A, 2Bはともに向い合つて嵌合する断面チャンネル型をなす。スライドレ

ール 2 A , 2 B 上にはシートクツションフレーム 3 が平行に配設され、図ではリフタ装置を有する側のフレーム 3 がレール 2 A 上に示されているが、他方のレール 2 B 上にも同様にフレーム 3 が配設され、図では説明の便宜上、図が分かりにくくなることを避けるため一方のフレームを示していない。

シートクツションフレーム 3 の後端部はレール 2 A の後端部上に起設したブラケット 4 にピン 5 を介して枢着され、従つてフレーム 3 は後端部のピン 5 を支点にしてレール 2 A 上で上下に枢動可能であり、他方のレール 2 B 上のフレームも同様に構成され、左右のフレーム前後には図示しないクロスメンバが配され、この上にシートクツションが形成される。

一方のシートクツションフレーム 3 の前部外側面には、外側方に膨出部 6 a を前部に形成した鋼板素材のプレス成形品よりなるプレートリフタベース 6 を前後にボルト 7 , 7 等で結着する。リフタベース 6 の膨出部 6 a 内面とフレーム 3 の当該

部分の側面間にはロックプレート8を設け、ロックプレート8はそのL型のベース部8aを膨出部6a前端の段部6b内面に固定している。ロックプレート8の後端縁には第2図、第3図で明らかな如く係合ロック凹部9が形成され、凹部9は上下に図示では三個9a, 9b, 9c設けられ、何れも凹部9は半円形をなし、凹部の中心は同一円弧の軌跡Aに配設されている。そして凹部の上下のもの9a, 9cの上下の壁は弧状に延出されている。

リフタベース6の後部外側面には操作レバー10がピン11をもつて枢着され、レバー10は基部10aがプレート状をなし、後端部で枢着され、逆L型に持ち上つた先部には長い把持部12が形成されている。そして基部10aには湾曲したL型の案内孔13を備えるとともに、基部の下部に設けた係止部10bとベース6の後端下部に設けた係止部6cとの間にはリターンスプリング14が張架されている。

一方、リフタベース6には前後方向の案内長孔

15が案内孔13の内側の同位置に設けられ、長孔15はフレーム3の前後方向に平行に水平に設けられている。そして図示しないがフレーム3には遊合孔或は長孔が設けられ、孔15、13にロッド状のピン16の一端が貫通し、ピン16は左右のフレーム3を横断する方向へ横架され、他端はレール2Bの内側に固設したブラケット17に図示しない長孔や遊合孔を介して支持され、ピン16端は更にリンク18、19に連結され前後動が可能である。

リフタベース6とレバー10の孔15、13に係合したピン16のこの部分にはリンク20の後端を枢着し、リンク20の先端には既述のロックプレート8の凹部9a~9cと係合する係合ピン21を突設する。そしてリンク20の中間部を規制リンク22の上端とピン23をもつて枢着し、リンク22の下端はスライドレール2Aに突設したピン24に枢着する。即ち規制リンク22は上下動可能なフレーム6側の部材6、8、10、20に対し上下方向に対し固定側であるレール2Aに

枢着されている。

次にその作用、効果を詳述すると、第2図はロックプレート8の最も上の凹部9aにピン21が係合し、シートクツションフレーム3はレール2A上に接し最も低い位置にある。シートリフト操作を行うには、レバー10を把持部12を介して上動させ、レバー10はスプリング14に抗してピン11を支点として第3図中時計方向へ枢動する。ピン16はレバー10の案内孔13に案内されて長孔15に沿つて後退し、リンク20はピン16の後退動に従つて後退する。この場合リンク20は後退と併せて規制リンク22の規制によりレール2A側のピン24を支点にしてピン23で拘束されるため中間部が矢印B方向へ揺動し、従つてリンク20先端のピン21はピン16を支点にし、且つ規制リンク22のピン24を支点とした枢動の合成された矢印Cで示される如き弧運動を行い、凹部9aから後退脱出する。

次いでシートクツションを介してシートクツションフレーム3の前部を持ち上げ、レバー10の

操作を解除すると、レバー 10 はスプリング 14 の作用でピン 11 を支点にして反時計方向へ下動し、案内孔 13 の作用でピン 16 は長孔 15 の前端迄進出し、この結果リンク 20 は前進し、ピン 21 は次の凹部 9 b、或は 9 c に係合し、ロックされ、ピン 21 はリンク 20、22 により合成された弧運動を行いつつ前進し、所望の凹部に係合する。

ところで係止ピン 21 はリンク 20、22 の作用で前後方向への運動が可能であるが、合成された弧運動を行い、凹部 9 a ~ 9 c に対しては離脱しない方向の運動がロック状態ではなされ、しかもリンク 20、即ちピン 21 は規制リンク 22 で固定側のスライドレール 2 A に拘束される。従つて万一衝突等の事態が発生し、フレーム 3 を上方へ持ち上げる如き衝撃が作用しても、ピン 21 は上記に従いロックプレート 8 の凹部 9 を拘束する方向に係合保持作用し、又規制リンク 22 でスライドレール 2 A 側に拘束され、ロック状態を保持し、フレーム 3 を強固、確実に保持する。

以上図示例ではロックプレート8をベース6に対し別部材で構成したが、ベース6に凹部を含む開口部を設け、或はフレームに同様の開口部を設け、これに係合しても良い。

以上で明らかな如く本考案に従えば、セクタギヤ等のロックプレートに相当する部材を可動に設けず、フレーム側にこれを固定し、複合リンクと案内孔、ピンの働きでロック機構に係合解除するようにしたため、ロック機構の移動量も最少で、しかもロックプレートは固定であり、フレーム側部での高さは極めて小さくなり、又リンク機構故幅も小さく、シートリフタ装置を可及的にコンパクト化し、小型車への適用を可能とすることができ、又構造も簡単であるとともに、既述の如くロック機能も強固、確実で安全な、そして信頼性に富む装置を提供できる等実用的効果頗る顕著である。

4. 図面の簡単な説明

図面は本考案の一実施例を示すもので、第1図は斜視図、第2図は要部を摘出した斜視図、第3

図は分解斜視図である。

尚図面中 1 は固定レール、2 A , 2 B はスライ
ドレール、3 はシートクツションフレーム、8 は
ロックプレート、9 a ~ 9 c は凹部、2 0 はリン
ク、2 1 はロックピン、2 2 は規制リンク、1 3 ,
1 5 は案内孔である。

実用新案登録出願人 本田技研工業株式会社

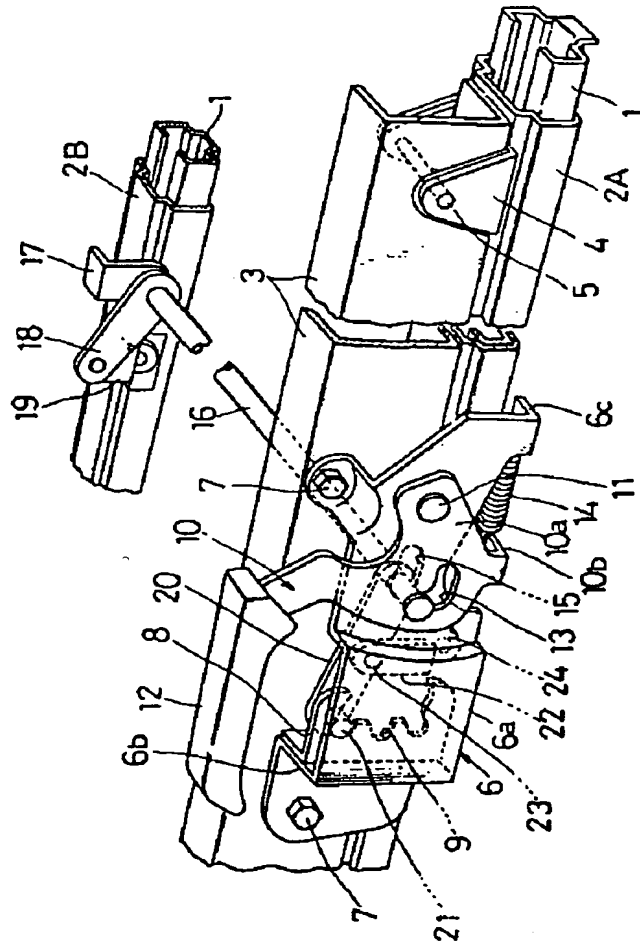
代理人 弁理士 下 田 容 一 郎

5. 添付書類の目録

レ (1)	明	細	書	1 通
レ (2)	図		面	1 通
(3)	願	書	副 本	1 通
レ(4)	委	任	状	1 通

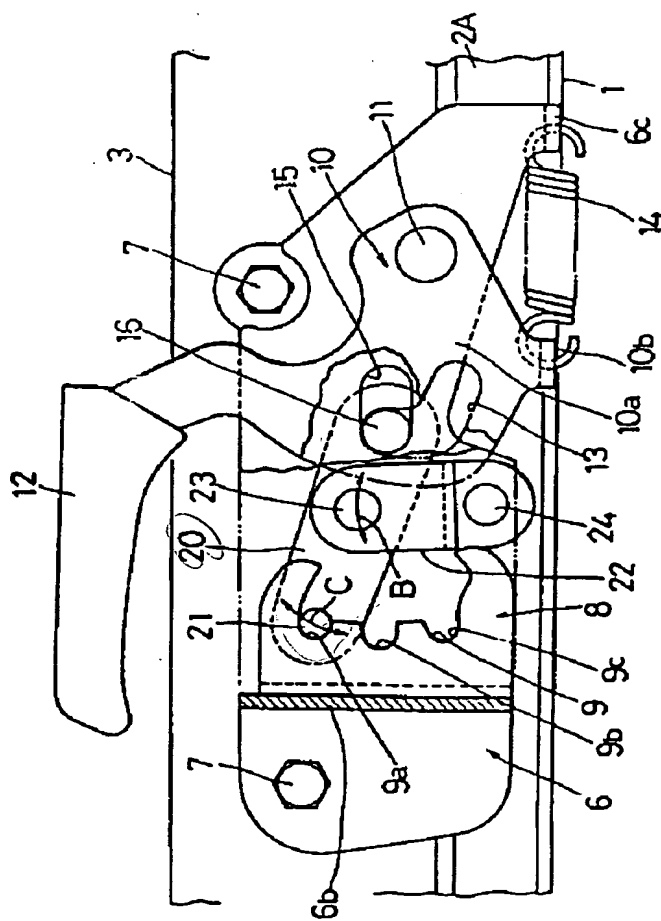
14740

第 1 図



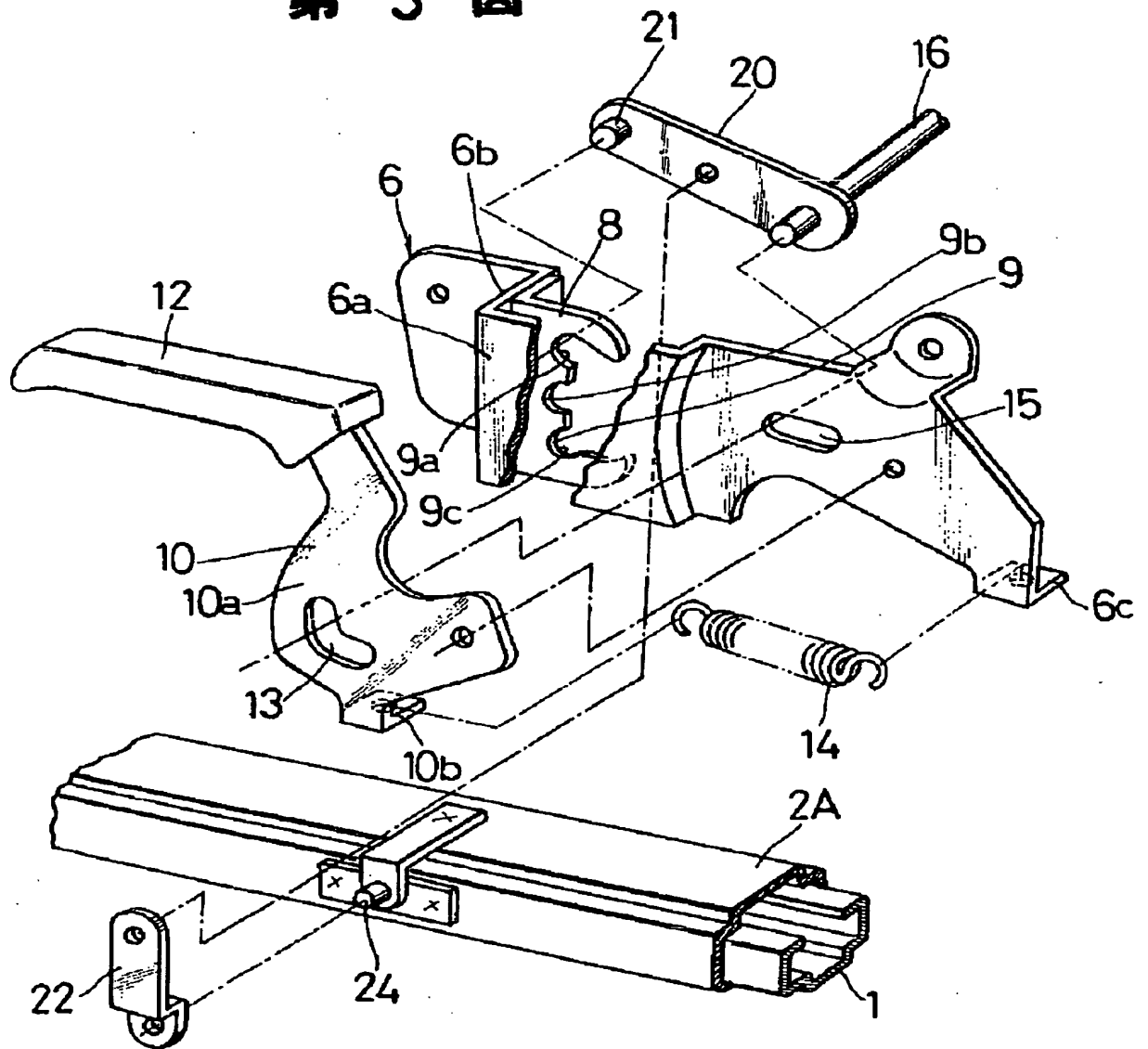
1/3 14740

第 2 図



2/3 14740

第 3 図



3/3

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.